

BLUEFIELDS INDIAN AND CARIBBEAN UNIVERSITY (BICU)



ESCUELA DE MEDICINA

Carrera: Medicina

Monografía para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía

Comportamiento clínico-epidemiológico de los casos de zika en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur en el año 2016.

Autoras: Br. YosgaLizzethFrailyLowande
Br. Victoria Alejandra Sandoval Miranda

Tutor: Dra. Yanet del Socorro López González
Epidemióloga SILAIS-RACCS.

Asesor: Msc. Enoc Rivas.

RACCS-Bluefields, 13 de Octubre de 2017

DEDICATORIA.

Primeramente a DIOS por darnos la vida, sabiduría, paciencia, salud, en todo lo largo de nuestro camino.

A nuestros padres, por todo el apoyo incondicional que nos ha brindado.

A nuestros Docentes, que en el transcurso de nuestros estudios han contribuido en la formación y desarrollo como profesional.

AGRADECIMIENTO.

A Dios todo poderoso por la sabiduría y la paciencia que nos ha llevado a culminar nuestro sueño.

A nuestros padres y familiares que fueron el pilar fundamental para culminar nuestros estudios y hoy ser buenos profesionales.

A Dra. Yanet López epidemióloga, SILAIS-RACCS. Por su guía y tiempo para la redacción y culminación de esta investigación.

A Msc. Enoc Rivas

Por su asesoría en la investigación.

A Patrick Wilson Lackwood. Estudiante de medicina por su apoyo para la elaboración de las gráficas.

A nuestros amigos que han estado en todo los momentos a lo largo de nuestro camino.

RESUMEN.

El presente estudio tiene como objetivo describir el comportamiento clínico-epidemiológico de los casos de zika en la Región Autónoma Costa Caribe sur en el año 2016, es de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Se toma el 100% de los casos confirmados para zika, ya que todos cumplían con los criterios de selección de la investigación, la información se procesó en el programa, Epi_Info 7.2.0.1.

La mayoría de los casos fueron entre las edades comprendidas entre 26 < 31 años edad, de la etnia mestiza, amas de casa y perteneciente al Municipio de Bluefields, todos son de sexo femenino, la mitad de ellas corresponde a mujeres en estado gravídico.

La mayor parte de los pacientes no tienen historia de viaje en el último mes, pero todos expresaron vivir en zonas donde hay muchos mosquitos, no tuvieron “contacto sexual con personas infectadas con zika”, sin embargo, en su casa había personas que presentaban sintomatología del zika, las semanas epidemiológicas en las cuales hubo más casos confirmados son la 26 y la 33.

En cuanto a las características clínicas, los síntomas más frecuentes fueron, el exantema maculopapular, fiebre y dolor mio-articular, la conjuntivitis no purulenta no fue muy relevante en los pacientes con zika positivo. La mayoría cursaba con 3 días de enfermedad, de estos pacientes ninguno presentó complicaciones.

Se recomienda valorar la adecuación de casos sospechoso de zika, al cuadro clínico que con más frecuencia presentaron los casos confirmados, mejorar la calidad de los datos y llenado de fichas, capacitar al personal de salud para el diagnóstico y manejo de esta enfermedad, así como fortalecer las medidas de acción contra el vector.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	2
III.	ANTECEDENTE.....	3
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	5
V.	OBJETIVOS.....	6
	• Objetivo General.....	6
	• Objetivo Específicos.....	6
VI.	MARCO REFERENCIAL.....	7
VII.	DISEÑO METODOLOGICO.....	19
	7.1 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	22
VIII.	RESULTADOS.....	26
IX.	DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	28
X.	CONCLUSIONES.....	30
XI.	RECOMENDACIONES.....	31
XII.	BIBLIOGRAFÍA.....	33

I. INTRODUCCIÓN.

El Zika es una enfermedad viral emergente transmitida principalmente a los humanos, a través de la picadura de los mosquitos hembra pertenecientes al género *Aedes*, infectados con el virus. Otras formas de transmisión descritas han sido la perinatal, la transfusional y por vía sexual. (Roberto De La Rosa Ramírez, Laura Mendoza Rosado, 06/04/2016)

El mosquito *Aedes aegypti*, es un mosquito con hábitos de vida urbana. La hembra pone sus huevos en recipientes que acumulan aguas estancadas y las hembras son las que pican, son capaces de volar cientos de metros buscando recipientes donde colocar sus huevos. (USAID-26/02/2016)

Como aproximadamente el 80% de los brotes de mosquitos se encuentran dentro de las casas, sobre todo en los patios, es muy importante que la población esté alerta todo el año. La participación de la comunidad sigue siendo crucial para la lucha contra este mosquito que puede transmitir tanto el virus del Zika como el dengue y el chikungunya. El *Aedes aegypti* y otros mosquitos tienen un ciclo de vida complejo con cambios dramáticos en la forma, función y hábitat. (USAID 2017)

El virus del Zika se introdujo en las Américas a partir de una introducción única, que se estima se produjo entre mayo y noviembre de 2013, es decir, más de 12 meses antes de la detección de los primeros casos de virus del Zika en Brasil. El estudio reveló que la cepa del virus Zika detectado en Brasil comparte un ancestro común con la cepa del virus Zika que circuló en la Polinesia francesa en noviembre de 2013. (OMS/OPS 2017)

Nicaragua es uno de los países con condiciones geográficas y climatológicas para la supervivencia del vector que trasmite es el virus del zika, la región del caribe, no se ha realizado estudios sobre el comportamiento de esta entidad clínica, por lo que este estudio dará información inicial para caracterizar la infección y orientar las medidas de promoción, prevención y atención.

II. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.

El zika es un problema de salud pública a nivel mundial que ha venido afectando a nuestro país de forma silenciosa. La Costa Caribe Sur, es una de las Regiones que presenta condiciones geográficas adecuadas, presencia del vector propicio para introducir y mantener esta enfermedad, las características sociodemográficas y económicas son factores que influyen directamente en la presencia de esta entidad. Nicaragua posee herramientas epidemiológicas y clínicas para su constante monitoreo y seguimiento de esta enfermedad, sin embargo, ha presentado el mayor número de personas infectadas en relación a los otros países Centroamericanos. (OPS/OMS/2017/01/14).

En nuestra región, el dengue desde hace décadas y la introducción del chikungunya en el 2015, hacen estas enfermedades de carácter endémicas, por lo que el clínico piensa más en estas entidades clínicas que en zika, lo que probablemente contribuye a la pobre sospecha de esta patología y a la falta de esquila por parte de laboratorio, de ahí que planteamos el siguiente estudio.

¿Cuál es el Comportamiento clínico-epidemiológico de los casos de zika de la Región Autónoma Costa Caribe Sur en el año 2016?

III. ANTECEDENTE.

El virus se identificó en 1947 por primera vez en Uganda, específicamente en los bosques de Zika. Se descubrió en un mono Rhesus cuando se realizaba un estudio acerca de la transmisión de la fiebre amarilla en la selva.

Análisis serológicos confirmaron la infección en seres humanos en Uganda y Tanzania en 1952, pero fue en 1968 que se logró aislar el virus con muestras provenientes de personas en Nigeria. (OPS, 27 enero 2016).

A partir de 1969 a 1983 la distribución geográfica del virus de Zika se desplegó a Asia y África, incluyendo Paquistán, Malasia, la India e Indonesia.

En 2007 se registró la infección en la **isla de Yap**, que forma parte de Micronesia, en el Océano Pacífico. Fue la primera vez que se detectó el virus fuera de su área geográfica original: África y Asia. A finales de octubre de 2013, se inició un brote en la **Polinesia Francesa**, también en el Pacífico, en el que se identificaron 10.000 casos. De ese total, aproximadamente 70 fueron graves. Los pacientes desarrollaron complicaciones neurológicas, como meningoencefalitis, y autoinmunes, como leucopenia.

Entre 2013 y 2014 el virus causó brotes en cuatro otros grupos de las Islas del Pacífico: Nueva Caledonia, las Islas de Cocinero, la Isla de Pascua y Polinesia Francesa. En uno de estos brotes el virus de Zika también fue encontrado en el semen de un paciente de Polinesia Francesa, dando soporte adicional para una transmisión sexual potencial. A finales de octubre de 2015, en Brasil señaló un aumento inusual en el número de casos de la microcefalia entre recién nacidos. (TomislavMeštrović, 2017)

Los primeros casos de zika en Nicaragua fueron reportados el 26 de enero del 2016, quienes eran originarios de Managua. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Nicaragua fue el país de Centroamérica con más casos de zika, con un total de 2051 casos, de estos 1,114 casos son embarazadas. En agosto del 2016 se reporta el primer caso de microcefalia en un bebe cuya madre contrajo el virus durante el embarazo y el segundo caso se presentó en noviembre de ese mismo año. (Torres Puga, Sánchez A Padrón. 2017).

En la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, los dos primeros casos de zika se dieron el 27 de junio del 2016, y correspondieron a los municipios de Corn Island y Bluefields. En todo el año se presentaron 10 casos confirmados de las cuales 05 correspondieron a embarazadas. (Vigilancia epidemiológica RACCS, 2016).

IV. JUSTIFICACIÓN.

Esta investigación tiene como objetivo principal describir el comportamiento clínico-epidemiológico de los casos de zika en la Región Autónoma Costa Caribe Sur, ya que en dicha Región no hay estudios realizados sobre la entidad.

La importancia de este estudio radica en conocer la distribución geográfica, las características clínicas y la población en riesgo, así como la gravedad con que se presenta en nuestra región, permitirá validar la definición de casos sospechosos de zika, definir población y territorios en riesgo los recursos necesarios para la atención y medidas de control y prevención que eviten futuros brotes y complicaciones. Por tanto beneficiará al sistema de salud y organización gubernamentales de implementar nuevas estrategias de trabajo dirigidas a contrarrestar la presencia del vector. Además este estudio servirá de guía para otros investigadores.

V. OBJETIVOS.

- **Objetivo General.**

Describir el comportamiento clínico-epidemiológico de los casos de zika en la Región Autónoma Costa Caribe Sur en el año 2016.

- **Objetivo Específicos.**

1. Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Caracterizar el comportamiento epidemiológico de los casos de zika
3. Enumerar las características clínicas de los pacientes con zika.

VI. MARCO REFERENCIAL.

Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS) y que antes se conocía como **Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS)**, es una de las dos regiones autónomas de Nicaragua. Su sede administrativa es la ciudad de Bluefields. Tiene una extensión aproximada de 27.260 km² y una población de 306.510 habitantes (2012).

La Región Autónoma de la Costa Caribe Sur se caracteriza por ser la más húmeda; aquí la cantidad anual de precipitación se encuentra en el rango de los 2500 mm en su parte Norte, hasta más de 5000 mm en el extremo Sureste. Las cantidades máximas de precipitación, se registran en los meses de julio y agosto y las mínimas entre marzo y abril.

Su población pluricultural y multilingüe, es descendiente de pueblos indígenas, inmigrantes afrocaribeños constituyéndola principalmente Mestizos (81%), Creoles (8,5%) Miskitos (6,5%), Mayagnas (2%), Garífunas (1,5%) y Ramas (0,5%). (DownsShayra Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, 2016).

Virus del zika.

El zika es un arbovirus trenzado del ARN de la familia de *Flaviviridae* que se relaciona con otros virus transmitidos por mosquitos tales como fiebre amarilla, dengue y Nilo Del Oeste. Se considera un patógeno emergente transmitido por los mosquitos del género del *Aedes*, aunque otros modos del no-vector de la transmisión también se han sugerido. (Dr. Mestrovic Tomislav 10 agosto 2017)

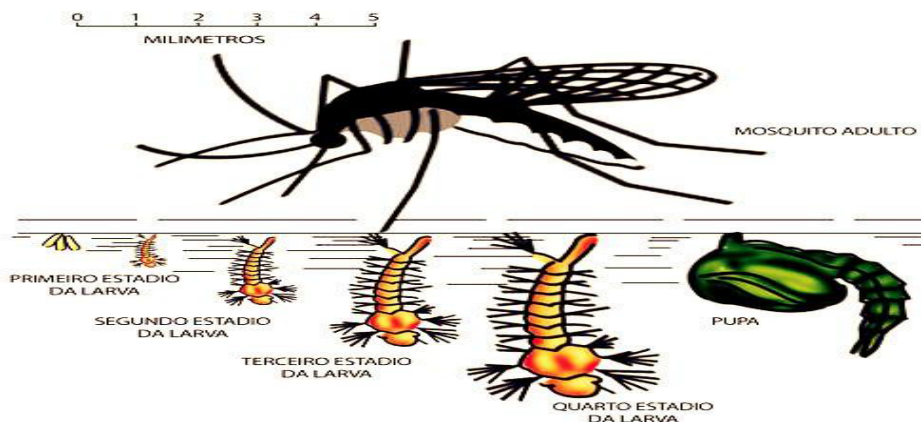
El *Aedes aegypti* mide menos de 1 cm, es de color negro y tiene manchas blancas y rayas en el cuerpo y las piernas. Es un mosquito peligroso, porque no tiene sonido. (USAID 2017).

Ciclo de vida del *Aedes aegypti*:

Los mosquitos hembras depositan sus huevos en las paredes interiores húmedas de los recipientes con agua (Fase 1). Cuando el agua inunda los huevos como consecuencia de las lluvias o la adición de agua por las personas, los huevos depositados anteriormente por la hembra se convierten en larvas (Fase 2). Estas larvas se alimentan de microorganismos y materia orgánica, estas se desarrollan alrededor de 4 veces antes de convertirse en Pupa (Fase 3), tarda alrededor de 2 días a 1 semana. Cuando la larva ha adquirido suficiente energía y tamaño, se desencadena la metamorfosis, cambiando la larva en una pupa y se mantiene en este estado por unos 7 días. Las pupas no se alimentan; sólo cambian en forma hasta que está formado el cuerpo del mosquito adulto, el cual emerge del agua después de romper la piel pupal (Fase 4).

El ciclo de vida dura 8-10 días a temperatura ambiente, dependiendo del nivel de alimentación. Así, hay una fase acuática (larvas, pupas) y una fase terrestre (huevos, adultos). Es esta complejidad del ciclo de vida la que hace que sea bastante difícil entender de dónde vienen los mosquitos. (USAID, 26 de febrero 2016)

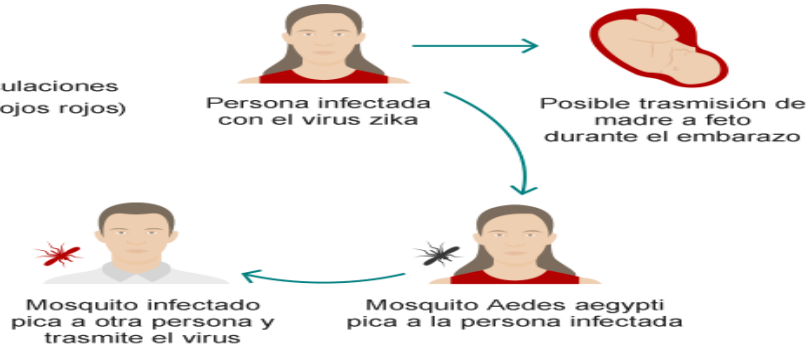
Ciclo de vida del *Aedes Aegypti*



Ciclo de transmisión del virus zika

Síntomas

- Fiebre
- Sarpullido
- Dolor en articulaciones
- Conjuntivitis (ojos rojos)



El zika puede ser transmitido por vía sanguínea, pero es un mecanismo poco frecuente.
El virus ha sido aislado en el semen, pero la transmisión sexual de persona a persona no ha sido confirmada.

Fuente: OPS/OMS

BBC

El zika es similar al dengue, la fiebre amarilla, el virus del Nilo Occidental y la encefalitis japonesa. Se transmite tras la picadura de un mosquito del género *Aedes*, como el *Aedes Aegypti*, que causa el dengue.

Período de incubación.

Suele oscilar entre 3 y 12 días. Tras este período, aparecen los síntomas. Sin embargo, la infección también puede presentarse de forma asintomática. (OPS 27 enero 2016).

Patogénesis.

La patogénesis del zika actualmente no está muy bien dilucidada, sin embargo, estudios realizados sugieren que se inicia al infectar las células dendríticas cerca del sitio de la inoculación de la picadura del mosquito infectado por dicho virus, posteriormente éste se propaga por los ganglios linfáticos y finalmente al torrente sanguíneo, donde su replicación se produce en el citoplasma celular, y se han descrito en esta fase, el hallazgo de antígenos del virus en núcleos de células infectadas.

Hasta la fecha, zika se ha detectado en la sangre humana tan pronto como el día de inicio de la enfermedad y el ácido nucleico viral se ha detectado tan tarde como 11 días después de la aparición. Dicho virus puede ser inhibido artificialmente por compuesto químicos tales como el permanganato de potasio y el éter, así como también por temperaturas mayores a 60°C y se neutraliza eficazmente con etanol al 10% (Núñez Eduardo; VásquezMarilín; Beltrán-Luque Briana; PadgettDenis enero/marzo 2016).

Manifestaciones clínicas

Su presentación abarca un espectro clínico variable que va desde formas asintomáticas, cuadros febriles leves (similares a la influenza) o moderados-graves (similares al dengue). A diferencia de otras infecciones producidas por Flavivirus, la viremia es breve y se presenta del tercer al quinto día después del inicio de los síntomas. (Ramírez Roberto De La Rosa, Mendoza Rosado Laura. 06/04/2016).

Las formas sintomáticas son cuadros autolimitado que tienen una duración promedio de 4 a 7 días y se caracterizan por presentar síntomas como fiebre, conjuntivitis no purulenta, cefalea, mialgia, artralgia, astenia, exantema maculopapular que inicia en la región cefálica y se extiende en sentido cefalocaudal, edema en miembros inferiores y, con menor frecuencia, dolor retroocular, anorexia, vómitos, diarrea o dolor abdominal. (Ramírez Roberto De La Rosa, Mendoza Rosado Laura. 06/04/2016).

Diagnóstico

Acorde con la alerta epidemiológica emitida por la OMS y la OPS el 1 de diciembre de 2015, la vigilancia de esta entidad será iniciada con la identificación de un caso sospechoso teniendo en cuenta, además, los aspectos epidemiológicos y clínicos descritos a continuación. (Ramírez Roberto De La Rosa, Mendoza Rosado Laura. 06/04/2016).

Caso sospechoso de enfermedad por virus del Zika Paciente que presente exantema* y al menos dos o más de los siguientes signos o síntomas:

- Fiebre, generalmente (38.5c).
- Conjuntivitis (no purulenta/hiperemia).
- Artralgias.
- Mialgia.
- Edema peri-articular.
- Habitualmente maculopapular pruriginoso.

Caso sospechoso de enfermedad por virus del Zika en áreas sin casos autóctonos y sin presencia de vectores para la transmisión del virus: Paciente que cumpla los criterios de caso sospechoso de enfermedad por virus del Zika:

- Que en las 2 semanas anteriores a la aparición de los síntomas tenga antecedente de residencia o viaje a un área con transmisión local del virus de Zika o con presencia de vectores.
- Tenga antecedente de contacto sexual sin protección en las 2 semanas previas a la aparición de los síntomas, con una persona que en las 8 semanas previas al contacto sexual tenga antecedente de residencia.
 - viaje a un área con transmisión local del virus de Zika o con presencia de vectores. (OPS /OMS 15 abril 2017).

Caso probable de enfermedad por virus del Zika.

- Paciente que cumpla los criterios de caso sospechoso y presente también anticuerpos IgM anti-ZIKV, sin hallazgos de laboratorio que indiquen infección por otros flavivirus. (OPS /OMS 15 abril 2017).

Caso confirmado de enfermedad por virus del Zika

Paciente que cumpla los criterios de caso sospechoso y cuente con confirmación de laboratorio de infección reciente por el virus del Zika, es decir, presencia de:

- RNA o antígeno del virus del Zika en muestras de suero o de otro tipo (por ejemplo, orina, saliva, tejidos o sangre entera); **o bien** anticuerpos IgM anti-ZIKV positivos y prueba de neutralización por reducción de placa (PRNT90) para ZIKV a títulos 20, y cuatro o más veces mayores que para otros flavivirus; y exclusión de otros flavivirus en fallecidos, detección molecular del genoma viral a partir de tejido de autopsia, fresco o en parafina, o detección específica de antígeno viral a partir de tejido de la autopsia mediante prueba inmunohistoquímica(OPS OMS 15 de abril 2017).

Pruebas para confirmación de la infección por el virus del Zika.

- **Diagnóstico virológico o Prueba molecular para el virus del Zika**

Tipo de muestra: suero y orina: esta prueba consiste en la identificación del ácido nucleico viral por la prueba de transcripción reversa seguida de reacción de cadena de la polimerasa (RT-PCR). El tipo de muestra a usar va a depender de los días que han transcurrido desde la aparición de los síntomas de la infección, tomando en cuenta que el ARN del virus se encuentra en el suero hasta 5 días después del inicio de la sintomatología y en orina se puede identificar algunos días más

La prueba de anticuerpos y de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real (RT-PCR) debería realizarse en especímenes de suero tomados durante las primeras dos semanas a partir de la aparición de los síntomas. (OMS 3 de marzo 2016).

La prueba RT-PCR también debería realizarse en muestras de orina recogidas hasta 14 días después de la aparición de los síntomas. La orina siempre se debe recoger junto con un espécimen de suero compatible con el paciente. Un resultado positivo en cualquier muestra mediante la prueba RT-PCR confirma la infección por el virus del Zika y no es necesario hacer otra prueba. Un resultado negativo en la prueba RT-PCR no excluye la infección por el virus del Zika y el suero se debería analizar mediante la prueba de anticuerpo IgM (serológica).

La prueba RT-PCR también se indica para las mujeres embarazadas que buscan atención médica \geq de 2 semanas después de la exposición y han obtenido un resultado positivo en la prueba de IgM. Las mujeres embarazadas asintomáticas se deberían hacer la prueba de IgM como parte de la atención obstétrica de rutina en el I y II trimestre. La prueba RT-PCR Réflex se incluye como una prueba posterior para las mujeres que dieron positivo en la prueba de IgM.

- **Diagnóstico serológico o Prueba serológica para el virus del Zika.**

Tipo de muestra: suero La serología IgM específica del virus del Zika y los anticuerpos neutralizantes normalmente se desarrollan hacia el final de la primera semana de la enfermedad. Esta prueba detecta anticuerpos anti IgM específicos para virus del Zika por técnica de Elisa o por inmunofluorescencia y se puede conseguir a partir de los 5 días de iniciados los síntomas y durante las siguientes 12 semanas. Las reacciones cruzadas con otros virus genéticamente relacionados son mínimas. En personas con historia previa de infección por otros flavivirus (especialmente dengue, fiebre amarilla –incluyendo su vacuna- y del Nilo occidental) se pueden presentar reacciones cruzadas. (USAID 2017)

Diagnóstico diferencial

El virus del Zika comparte similitudes con los virus del Dengue y Chikungunya, tanto filogenéticamente como en su cuadro clínico, por lo cual es importante tratar de diferenciarlos para poder reducir la morbi-mortalidad que produce el Dengue principalmente. Por ello, hay que resaltar las manifestaciones clínicas menos comunes entre los mencionados virus; sobresale ciertas particularidades presentes en la infección por el virus Zika, entre ellas la conjuntivitis no purulenta, que no está presente en CHIK y mucho menos en el DEN, el edema en extremidades no se observa en DEN ni CHIK, pero sí en Zika. La artralgia es menor y no se presenta artritis como en el chikungunya y el rash en ZIKA es más temprano y pruriginoso (Núñez Eduardo z; Vásquez Marilin; Beltrán-Luque Briana; Padgett Denis enero/marzo 2016).

Complicaciones del zika.

Síndrome congénito asociado a la infección por virus Zika.

El síndrome congénito asociado a la infección por virus Zika, es un patrón de defectos de nacimiento que se observa en fetosⁱ y recién nacidos infectados con el virus del Zika durante el embarazo. Presenta las siguientes características:

- Microcefalia, desproporción cráneo cara
- Disgenesia cerebral (malformaciones del SNC), disfunción del tronco encefálico, incluyendo dificultades de alimentación, anomalías oculares
- Coriorretinitis, alteraciones pigmentarias focales de la retina, atrofia corioretiniana, hipoplasia del nervio óptico, desprendimiento de retina
- Espasticidad y/o tono aumentado
- Articulación con limitación de movimientos (pie equinovaro, hipoplasia artrogriposis)

- Otros
 - Microcefalia posnatal
 - Parálisis cerebral
 - Calcificaciones cerebrales, trastornos corticales y ventriculomegalia.
 - Convulsiones
 - Trastornos auditivos

No todos los recién nacidos con infección congénita tendrán todos estos problemas. Algunos recién nacidos con la infección por el virus del Zika congénita, que no tienen microcefalia en el nacimiento, luego pueden experimentar crecimiento tardío de la cabeza y desarrollar microcefalia postnatal.

Pronóstico del síndrome congénito asociado a la infección por el virus del Zika

El pronóstico va a depender de los defectos del nacimiento que presente el recién nacido, siendo de peor pronóstico si hay microcefalia severa y se confirma disgenesia cerebral.

Complicaciones del síndrome congénito asociado a la infección por el virus del Zika

- Discapacidad intelectual
- Crisis convulsivas
- Parálisis cerebral
- Alteraciones neurosensoriales: ceguera y sordera
- Trastornos del lenguaje y conducta.

(OPS/OMS 2016).

Síndrome de Guillan Barre asociado a la infección por virus Zika.

El síndrome de Guillain Barré (SGB) consiste en un ataque del sistema inmune a los nervios periféricos. Éste se caracteriza por causar una parálisis muscular ascendente subaguda y simétrica con ausencia o disminución de reflejos.

En su forma típica, el síndrome de Guillain-Barré se presenta como parálisis muscular ascendente, progresiva, simétrica, subaguda, que alcanza su máximo en cuatro semanas y se acompaña de ausencia de reflejos. (OPS/ OMS. May 2016).

Cuadro clínico

Los síntomas iniciales consisten en sensación de “adormecimiento” y “alfilerazos” en los dedos de los pies y en las manos, y en ocasiones por dolor en la región lumbar baja o en las piernas, seguido de debilidad muscular que suele iniciarse en los miembros inferiores para después afectar otros territorios. Esta debilidad es a veces progresiva y puede afectar sucesivamente piernas, brazos, músculos respiratorios y pares craneales, todo lo cual configura el cuadro clínico de parálisis ascendente de Landry.

La afectación de pares craneales ocurre en el 25 % de los casos, siendo la paresia facial bilateral la más característica, aunque también puede ocurrir debilidad en los músculos de la deglución, fonación y masticación. Los signos de disfunción autonómica están presentes en el 30 al 50 %, entre ellos se encuentran.

- Arritmias (bradicardia, taquicardia paroxística, así como asistolia).
- Hipotensión ortostática.
- Hipertensión arterial transitoria o permanente.
- Íleo paralítico y disfunción vesical.
- Anormalidades de la sudación.

Las manifestaciones clínicas de debilidad de la musculatura respiratoria incluyen:

- Taquipnea mayor de 35 por minutos.
- Movimiento paradójico abdominal (movimiento hacia dentro durante la inspiración).

Definición de caso de síndrome de Guillain Barré con los criterios de Brighton.

Para definir los casos de SGB se deben utilizar los criterios de Brighton, que se basan en la clínica y en pruebas complementarias como los estudios neurofisiológicos y la punción lumbar. Los casos se categorizan en tres niveles: del 1 (mayor certeza diagnóstica) al 3 (menor certeza diagnóstica). Estos criterios se han formulado para normalizar la recopilación y evaluación de la información sobre el SGB, y son aplicables en estudios con diferente disponibilidad de recursos, entornos asistenciales con diferentes niveles de disponibilidad y acceso a la atención sanitaria y diferentes regiones geográficas. Cabe destacar que aunque también se pueda aplicar en la clínica, el nivel de certeza diagnóstica se destina principalmente a fines epidemiológicos, y no a ser utilizado como criterio para el tratamiento. (OMS, 25 de febrero 2016).

Tratamiento

La enfermedad por el virus de Zika suele ser relativamente leve y no necesita tratamiento específico. Los pacientes deben estar en reposo, beber líquidos suficientes y tomar medicamentos comunes para el dolor y la fiebre. Si los síntomas empeoran deben consultar al médico. En la actualidad no hay vacunas. (OPS/ OMS, 2016).

Tratamiento de las gestantes con diagnóstico de enfermedad por virus Zika No se dispone de tratamiento antiviral específico para esta enfermedad. El tratamiento es, generalmente, de soporte y debe incluir el descanso e hidratación así como el uso de analgésicos y antipiréticos.

La fiebre debería tratarse con paracetamol. Aunque la aspirina y otros fármacos antiinflamatorios no esteroideos no suelen utilizarse durante el embarazo a altas dosis, estos deberían evitarse específicamente hasta descartar la presencia de un dengue o para reducir el riesgo de hemorragia en estos casos.(MINSA. 15-02-2016).

VII. DISEÑO METODOLOGICO.

I. Área de estudio:

Este estudio se realizó, en la Región Autónoma Costa Caribe Sur, que tiene 12 municipios de los cuales el SILAIS de la RACCS atiende a una población de 177,135 habitantes, distribuida en 7 municipios costeros.

Corn Island con 7,523 hab, La Cruz de Río Grande con 37, 447 hab, Bluefields con 56, 272 hab, Laguna de Perlas con 16,949 hab, Kukra Hill con 9,804, Tortuguero con 45,191 hab y la Desembocadura de Río Grande con 3,949 habitantes respectivamente.

II. Tipo de estudio:

El presente estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

III. Población de estudio:

Corresponde a los 10 casos zika confirmados en el año 2016.

IV. Criterios de inclusión:

Personas infectadas con diagnostico positivo de zika que habitan en la RACCS.

VI. Criterio de exclusión:

Personas con diagnóstico negativo para el virus de zika

VII. Unidad de análisis:

Ficha epidemiológica y Guía de entrevista a pacientes para obtener la información necesaria y cumplir con los objetivos planteados.

VIII. Variables:

A continuación, se presentan las variables de estudio acorde a cada uno de los objetivos específicos.

1. Características Sociodemográficas.

Edad

Sexo

Etnia

Ocupación

Procedencia

Embarazada.

2. Características Epidemiológicas

Viaje en el último mes

Vive en un lugar donde hay muchos mosquitos

¿Ha tenido contacto sexual con alguna persona infectada con zika?

¿Alguien de su casa ha presentado síntomas de zika?

Semanas epidemiológicas.

3. Características Clínicas.

Fecha de inicio de los síntomas.

Signo y síntomas presentados:

Fiebre

Cefalea

Exantema maculo-papular

Conjuntivitis no purulenta

Edema en miembros inferiores

Vómito

Dolor abdominal

Complicaciones neurológicas

IX. Fuentes y obtención de datos:

Fuente Primaria: Guía de entrevista a personas infectadas por zika.

Fuente Secundaria: Revisión de Expediente Clínico y ficha epidemiológica.

X. Técnicas e instrumentos: Recolección de información a través de Guía de entrevista pre elaborada realizada a pacientes confirmados con zika visitados en los municipios y ficha epidemiológica.

XI. Procesamiento y Análisis de datos:

La información se procesó con el paquete estadístico EPI-INFO 7.2.0.1 una vez realizado el procesamiento de la información se realizó el análisis de las variables en estudio, siguiendo el orden de los objetivos específicos. Para la redacción de resultados se utilizó el Word de Windows y para elaboración de gráficos el Power Point.

XII. Aspectos éticos:

A las personas objeto del estudio, quienes quedan en anonimato se les solicitó autorización para realizar guía prediseñada, además de brindarles información sobre la importancia del estudio y sobre cómo prevenir esta infección entre sus familiares y la comunidad.

7.1 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

I. Características sociodemográficas.

Variable	Concepto	Indicador	Escala de medida
Edad	Tiempo que ha vivido una persona, fisiológica y orgánicamente desde su nacimiento hasta el momento que adquirió zika.	Años cumplido	<1 año 1 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 25 26 a 30 31 a 35 36 a 40 41 a 45 46 a 50 50 y mas
Sexo	Características anatómica, genética y física.	Grupo	Femenina Masculino
Ocupación	Acción o función que se desempeña.	Lugar en que labora el individuo	Estudiante Ama de casa Docente Médico Conserje Otros No aplica

Etnia	Comunidad humana, que comparten un conjunto de rasgos sociocultural y afinidades raciales.	Etnia.	Mestizo Creole Misquitos Mayagna Rama Sumos
Embarazada.	Tiempo de embarazo que lleva en el útero un embrión o feto producto de la fecundación del ovulo por el espermatozoide	Estado de gravidez.	Si. No.
Procedencia	Lugar donde reside de forma permanente.	Zona.	Urbano. Rural.

II. Comportamiento epidemiológico.

Variable	Concepto	Indicador	Escala de medida
Viajo el último mes	Cambio en la ubicación geográfica de las personas de manera temporal.	Lugar que visito el último mes.	Si No

Contacto sexual	Es el conjunto de comportamientos que realizan al menos dos personas con el objetivo de dar o recibir placer sexual.	Relación sexual.	Si No
Semana epidemiológica	Semanas de presentación de los signos y síntomas	Semana o día de enfermedad	1 al 52
Presencia de mosquito	Vector que transmite enfermedad.	Vector	Si No

III. Características clínicas.

Variable	Concepto	Indicador	Escala de medida
Fecha de inicio de síntomas.	Tiempo de inicio de síntomas relacionado a atención médica.	Día de inicio de los síntomas.	Antes de 3 3 a 5 días 6 y más días

Signos y síntomas	Signo manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, y observadas en la exploración médica. Los síntomas son elementos subjetivos, señales percibidas únicamente por el paciente.	Cuadro clínico	Fiebre. Cefalea. Malestar general Conjuntivitis no purulenta. Artralgia Fotofobia Mialgia Nausea y vomito. Dolor abdominal Sangrado Otras.
Complicaciones.	Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.	Diagnóstico.	Síndrome de Guillain Barre asociado a la infección por virus Zika. Síndrome congénito asociado a la infección por virus Zika.

IX. RESULTADOS.

Las edades más frecuentes fueron las comprendidas entre 26 <31 años con 30% (3), el resto de grupo de edades presentó un 10%. (Tabla y grafico I).

EL 100% (10) de los casos son del sexo femenino (Grafico II)

El gráfico III muestra que del total de los pacientes con zika positivo corresponde a la etnia mestiza con 80% (8), seguida de creol y miskito con 10% (1).

El Tabla II y Gráfico IV refleja que del total de pacientes afectados por zika el 50% (5) corresponde a las amas de casa, el resto se mantiene en un 10%, conserje, estudiante, maestra y médico.

El Tabla III y gráfico V muestra que el 50% (5) de los pacientes con zika pertenecen al Municipio de Bluefields seguida del Municipio de Corn Island y Kukra Hill 20% (2), Tortuguero con 10%, de acuerdo a la población estimada para ese año, el municipio con mayor tasa es Corn Island 2.6 x 10,000 habitantes, seguida de Kukra Hill 2.03, Tortuguero 0.22 y Bluefields con 0.8 x 10,000 habitantes respectivamente.

Del total de casos positivos de zika mostrado en el gráfico VI, el 50% (5) corresponde a mujeres en estado gravídico, el 30% (3) no estaban embarazada y un 20%(2) no aplica ya que una estaba en edad de menopausia y la otra una niña.

.

El gráfico VII muestra que el 80% (8) de los pacientes con zika no viajaron en los últimos meses, solo el 20% (2) si viajó.

En relación a las personas que viajaron el 100% (2) estuvieron en Managua.
Gráfico VIII

El gráfico IX muestra que el 100% (10) de los pacientes con diagnóstico de zika viven en zonas donde hay muchos mosquitos.

El 90% (9) de los pacientes con zika no tuvieron contacto sexual con personas diagnosticadas con zika, y el 10% (1) no aplica por menor de edad. Grafica X.

Según la gráfica XI refleja que el 80% (8) de los pacientes con zika tuvo contacto con personas que presentaban sintomatología del zika, el 20% (2) no.

La grafica XII muestra las semanas epidemiológicas en donde se presentaron los casos, iniciando en la semana 26 hasta la 39, con aumento en el número en la semana epidemiológica 26 y 33 con 2 casos respectivamente.

La grafica desde la XIII has representa las características clínicas de los pacientes con Zika. El 90%(9) presento fiebre, el 50%(5) presento cefalea, el 100% presento exantema maculo papular, 50%(5) presento conjuntivitis, el 70%(7) presento dolor mioarticular, y solo un 10% presento vómitos.

La tabla IV representa los días de enfermedad que cursaron los pacientes al momento de la búsqueda de atención médica. El 60% de los pacientes (6/10) cursaron con 3 días de enfermedad, el 30% de los pacientes (3/10), cursaron con 2 días de enfermedad, y el 10% que representa 1 paciente, cursa con 6 días de enfermedad.

La grafica XIV refleja que el 100% de los pacientes, no presentaron complicaciones.

X. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Las edades más afectadas fueron las comprendidas entre 26 < 31 años y del sexo femenino.

Del total de los casos positivos de zika el 80% de los pacientes predominan la etnia mestiza esto se debe a que la mayor parte de la población costeña predomina la etnia mestiza.

Según la ocupación de los pacientes con zika el 50% se presentó en las amas de casas la cual coincide con el estudio investigativo realizado en el Hospital Bertha Calderón en el año 2017 por el Dr. Igdael Antonio Guillen Díaz, donde los pacientes diagnosticados con zika, la mayor parte eran amas de casas por ende esto quiere decir que la enfermedad afecta mayoritariamente a este grupo poblacional, relacionadas al hábitat del vector.

Según la procedencia de los pacientes con zika el 50% pertenecen al municipio de Bluefields, sin embargo, de acuerdo a la población estimada para ese año, el municipio con mayor riesgo de enfermar y tener más complicaciones es Corn Island, Kukra Hill y Tortuguero, dado el tamaño poblacional.

El 50% de los pacientes con Zika corresponden a mujeres en estado de gravidez, estudio que concuerda con los datos nacionales donde más del 50% de los casos de zika positivo correspondieron a mujeres embarazadas.

El 80% de los casos confirmados de zika, no realizaron viajes durante los últimos meses antes del comienzo de la enfermedad fuera de la región, lo que sugiere que el virus ingresó silenciosamente a la región, pudiendo haber mucho más casos subclínicos o asintomáticos.

De los pacientes que viajaron, todos visitaron la ciudad de Managua, ciudad donde aparecieron los primeros casos diagnosticados, muy probablemente infectados ahí.

Todos los casos refirieron vivir en áreas con muchos vectores, lo que corresponde a los datos entomológicos del municipio de Bluefields y Kukra Hill, lo que incrementa el riesgo de transmisión entre la población.

La mayoría de las pacientes refirieron no haber tenido contacto sexual con personas infectado con este virus, sin embargo, también la mayoría de ellos tenían historia de contacto con personas que presentaban sintomatología similar a esta enfermedad, por lo que no se puede descartar la transmisión sexual, y la probabilidad de que el brote haya sido mayor al ocurrido.

Los primeros casos comenzaron en la semana 26 con un 20% que corresponde al mes de junio, con otro pico en la semana 33 igual con un 20% al mes de agosto, luego se mantuvieron hasta la semana 39 con 10%.

El exantema maculo-papular, la fiebre, y el dolor mio-articular son los síntomas más frecuentes entre los confirmados, esto coincide con las literaturas e investigaciones internacionales.

Los días de enfermedad que cursaron los pacientes al momento de la búsqueda de atención médica fue de 3 días, esto coincide con el periodo de la viremia que va de 3 a 5 días. Ninguna de estos pacientes con zika presento complicaciones, incluso ni las embarazadas.

XI. CONCLUSIONES

Entre las características sociodemográficas destaca que el grupo de edad más afectado son de 26 < 31 años, el sexo femenino con el total de casos, predominando la etnia mestiza. Las amas de casa fueron las más afectadas. La mitad de los casos son mujeres embarazadas. El municipio de Bluefields fue el que presentó más casos incidentes.

La presencia del vector contribuyó a la transmisión de la enfermedad ya que la mayoría de los pacientes no viajaron en el último mes. La mayoría no tuvo contacto sexual con personas diagnosticadas con zika, pero si tenían contacto en su casa con otra persona que presentaban sintomatología del zika. El mayor número de caso se dio en la semana epidemiológica 26 y 33.

En relación a las características clínicas la mayoría de los casos presentaron fiebre, exantema maculo-papular y dolor mioarticular, signos clásicos de la enfermedad y cursaban con tercer día de la enfermedad, lo que podría tomarse como síntomas para adecuar la definición de casos en la región, ya que la conjuntivitis no purulenta no fue relevante. Ninguno de las pacientes incluso embarazadas presentó complicación.

XII. RECOMENDACIONES

I. Dirigidas al Ministerio Salud.

1. Valorar la adecuación de la definición de casos sospechosos de zika, a la sintomatología que con más frecuencia presentaron los casos confirmados.
2. Mejorar la calidad y el llenado de la ficha de síndromes febriles.
3. Capacitar al personal de salud en la captación y manejo de los pacientes con zika.
4. Dado que las embarazadas se afectaron en un 50%, es recomendable mantener la vigilancia del zika entre todas las embarazadas, aunque estas sean asintomáticas, para identificar con tiempo complicaciones asociadas al síndrome congénito por zika.
5. Dar seguimiento a todos los recién nacidos de estas embarazadas con zika confirmadas y a las sospechosas por lo menos en los primeros 3 años a fin de identificar alteraciones neurológicas asociadas al zika.
6. Fortalecer las acciones contra el vector, para reducir riesgo entre la población, a través de las acciones adulticidas, larvicidas, educación a la población y cuidado del medio ambiente.

II. Dirigidas al Gobierno Regional y Alcaldía Municipal.

1. Apoyo de recursos humanos, materiales e insumos para la lucha ante el vector.

III. Dirigida a la comunidad.

1. Que contribuya a la eliminación de criaderos, albatización, fumigación.
2. .Participar en charlas educativas en diferentes sectores.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Dr. Mestrovic Tomislav, DOCTOR EN MEDICINA, Doctorado. Historia virus de zika. 10 de agosto- 2017. <https://www.news-medical.net/health/Zika-Virus-History>.
2. Downsshayra 2016. Región Autónoma de la Costa Caribe Sur. Nicaragua. Torres Solórzano Carla y Edición Digital 18/02/2016. 74 casos de virus de zika en Nicaragua. www.laprensa.com.ni/2016/02/18/nacionales/1987966-70-casos-zika-pais
3. Guía de manejo en Atención Primaria de pacientes con Dengue, Chikungunya y Zika. marzo 2016.
4. Guía para la vigilancia integrada de la infección por virus zika y recomendaciones para el equipo de salud. Noviembre 2016. www.msal.gob.ar/.../0000000933cnt-2017-01-25-zika-guia-para-equipos-de-salud.pdf.
5. MS Torres Puga, A Sánchez Padrón. Síndrome de Guillan Barré.- Revista Cubana 2003.7.
6. Núñez Eduardo; Vásquez Marilin; Beltrán-Luque Briana; Padgett Denis. Acta méd. peruana vol.33 no.1 Lima ene./mar. 2016. Virus Zika en Centroamérica y sus complicaciones.
7. Organización Mundial de la Salud. 5 de febrero 2016. Informe sobre la situación del virus de zika. síndrome neurológico y malformaciones congénitas.
8. Organización Mundial de la Salud: 25 de febrero de 2016. Identificación y tratamiento del síndrome de Guillain-Barré en el contexto del brote de virus Zika. Orientación provisional. En: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204587/1/WHO_ZIKV_MOC_16.4_spa.pdf?ua=1.
9. Organización Mundial de la Salud. 23 de marzo Pruebas de laboratorio para la infección por el virus de Zika Orientación provisional.
10. Organización Mundial de la Salud: 7 de junio de 2016. Prevención de la transmisión sexual del virus Zika. Actualización de las orientaciones provisionales. WHO/ZIKV/ MOC/16.1. Rev. En: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204468/1/WHO_ZIKV_MOC_16.1_spa.pdf.

11. Organización Mundial de la Salud septiembre de 2016. - Enfermedad por el virus zika. Nota descriptiva actualizada www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/es/.
12. OPS. OMS: Alerta Epidemiológica. Síndrome neurológico, anomalías congénitas e infección por virus Zika. Implicaciones para la salud pública en las Américas 1 de diciembre de 2015. En: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&qid=32404&lang=es.
13. Organización Panamericana de la Salud, Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades, Biblioteca Nacional de Medicina e Institutos de Salud de Estados Unidos y WebMD. 27 enero 2016.
14. OPS /OMS 15 abril 2017 infección por virus zika – pan American Healthorganization. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11585&Itemid=41688&lang=es.
15. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. 2016Guía para la vigilancia de la enfermedad por el virus del Zika y sus complicaciones.
16. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. 25 de Agosto de 2017. ZiKa. Actualización epidemiológica Regional. En: www.paho.org/hq/index.php?option=com...id...zika-epidemiological.
- 17.. Protocolo de actuación para los especialistas en ginecología y obstetricia en relación a la detección de las posibles complicaciones asociadas a la infección por virus Zika durante el embarazo. 15-02-2016.
18. Ramírez Roberto De La Rosa, Mendoza Rosado Laura, infección por virus zika 2016/04/6]Infección por virus del Zika <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/6.-Infección-Zika.pdf>.
19. USAID. Diseños metodológicos para formación de recursos humanos en zika. 26 de febrero 2016. wordpress.com/2012/11/25/ciclo-de-vida-del-aedes-aegypti-2/.

20. USAID 2017. Paquete pedagógico para el desarrollo de las competencias RH. En salud en la atención de planificación de zika.
21. Vigilancia epidemiológica del SILAIS. 2016 de la Región Autónoma Costa Caribe Sur.
22. https://www.msssi.gob.es/.../DocsZika/ETV3_Guia_manejo_Atencion_Primeria_Marz..
23. <http://www.laprensa.com.ni/2017/01/14/nacionales/2165150-nicaragua-pais-tuvo-mas-casos-zika-2016->

Anexos

REPUBLICA DE NICARAGUA
DIRECCION GENERAL VIGILACIA PARA LA SALUD
FICHA EPIDEMIOLOGICA PARA SINDROMES FEBRILES

1. DATOS GENERALES

Nº de Ficha _____

1.1 **SILAIS:** _____ 1.2 **Municipio:** _____ 1.3 **Unidad de Salud:** _____
1.4 No. de Expediente: _____ 1.5 ID Laboratorio.: _____ 1.6 Fecha: ____/____/____

2. DATOS PERSONALES:

2.1 Nombres y apellidos: _____ 2.2 Edad: ____/____/____ 2.3 No. Telefónico: _____
2.4 Fecha de Nacimiento ____/____/____ 2.5 Sexo: F [] M [] 2.6 Ocupación: _____
2.7 Nombre del padre y/o madre: _____
2.8 Localidad y **Dirección** _____
2.9 Procedencia: Urbano _____ Rural _____ 2.10 Viajo en el último mes?: _____ Donde: _____
2.11 Embarazada: _____ Tiempo de embarazo: _____ semanas 2.12 Enfermedad crónica: _____ a Asma _____ b. Alergia
Respiratoria: _____ c. Alergia Dermatológica: _____ d. Diabetes: _____ e. Otra: _____ 2.12 Enfermedad aguda adicional: a. Neumonía _____
b. Malaria _____ c. Infecc. Vías urinarias _____ d. Otra _____

3. DATOS DE LA VIVIENDA

3.1 Fuente de agua: **a.** Agua Potable permanente: SI [] NO: [] **b.** Puesto público: _____ **c.** Pozo: _____ **d.** Río: _____
3.2 Presencia de animales en la casa: a. Perros: _____ b. Gatos: _____ c. Cerdos: _____ d. Ganado: _____ e. Ratones: _____ f. Ratas: _____ g: Aves _____ h. Otros: _____

4. DATOS CLÍNICOS

4.1 Fecha de inicio de síntomas ____/____/____ 4.2 Fecha de toma de muestra: ____/____/____ 4.3 Fecha de toma de 2da muestra: ____/____/____
Tanto Fecha de Inicio de síntomas y Fecha de toma muestra son **REQUERIDAS** para el envío de la muestra.
Temperatura: _____ Presión Arterial: _____/_____
SIGNOS Y SINTOMAS: Marque: si = (S) no = (N) o desconocido: = (D)

Fiebre	_____	Tos seca	_____	Dolor lumbar intenso	_____
Cefalea	_____	Hemoptisis	_____	Pinzamiento de la presión	_____
Escalofrío	_____	Edema pulmonar	_____	Hipotensión	_____
Malestar general	_____	Distrés respiratorio	_____	Shock	_____
Letargia, irritabilidad	_____	Nauseas	_____	Oliguria	_____
Rigidez de nuca	_____	Vómitos persistente más de 3 en 1 hora	_____	Hematuria	_____
Parálisis flácida	_____	Diarrea	_____	Falla multiorgánica	_____
Arreflexia	_____	Hematoquezia	_____	Otros: Especifique	_____
Hiposenbilidad en miembros inferiores	_____	Melena	_____		_____
Dolor retro-orbital	_____	Dolor abdominal	_____		_____
Fotofobia	_____	Hepatomegalia	_____		_____
Congestión de conjuntivas	_____	Mialgias	_____		_____
Conjuntivitis no purulenta	_____	Dolor en pantorrillas	_____		_____
Rash / Manifestaciones cutáneas	_____	Artralgias	_____		_____
Prueba torniquete +	_____	Edema Peri articular	_____		_____
Hemorragias en mucosas	_____	Edema de miembros inferiores	_____		_____
Ictericia	_____	Dolor de Espalda	_____		_____

4.4 Hospitalizado ____ Fecha de Ingreso ____/____/____ Fallecido: ____ Fecha de fallecido: ____/____/____

4.5 Diagnostico presuntivo: _____

5. DATOS DE LABORATORIO

5.1 **B. HEMATICA:** Hematocrito: _____ Hemogl: _____ Plaquetas: _____ G/Blancos _____ LINF: _____ SEG: _____ Mono: _____
5.2 **Resultados Serológicos y Viroológicos de Dengue:** ELISA: IgM _____ RT- PCR: _____ Serotipo Den. _____ AV _____ Resultado Final _____
5.3 **Resultados de Leptospira:** _____ Técnica de Diagnóstico de Leptospira: _____
5.4 **Resultados de Hantavirus:** _____ Técnica de Diagnóstico Hantavirus: _____
5.5 **Resultados Serológicos y Viroológicos de Chikungunya:** ELISA: IgM _____ IgG _____ RT- PCR: _____ AV _____ Resultado Final _____
5.6 **Resultado de Zika virus:** RT- PCR: _____

DiagnosticoFinal _____

Nombre y apellido de la persona que llene la Ficha: _____

Firma: _____

GUIA DE ENTREVISTA ANEXA A FICHA EPIDEMIOLOGICA.

¿Viajo el último mes? Si_____ No_____ Donde: _____

¿Vive en un lugar donde hay muchos mosquitos? Sí_____ No_____

¿Ha tenido contacto sexual con alguna persona infectada con zika? Sí____ No_____

¿Alguien de su casa ha presentado síntomas de zika? Sí_____ No_____

Días de enfermedad_____

Complicaciones. Sí _____ No_____

¿Cuáles?

Anexo 2.

Gráfico I y tabla I. Distribución de los casos de zika por grupos de edades. RACCS 2016

Edad recodificado	Frequency
1 - <6	1
11 - <16	1
16 - <21	1
21 - <26	1
26 - <31	3
31 - <36	1
46 - <50	1
mayor a 50	1
TOTAL	10

fuelle. Ficha epidemiológica.

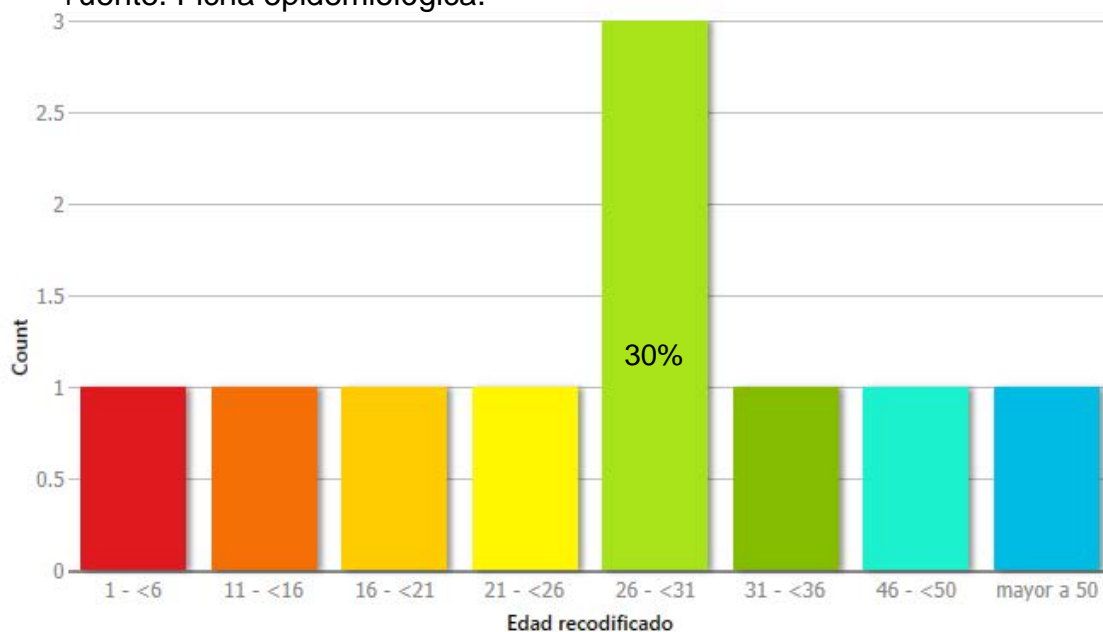
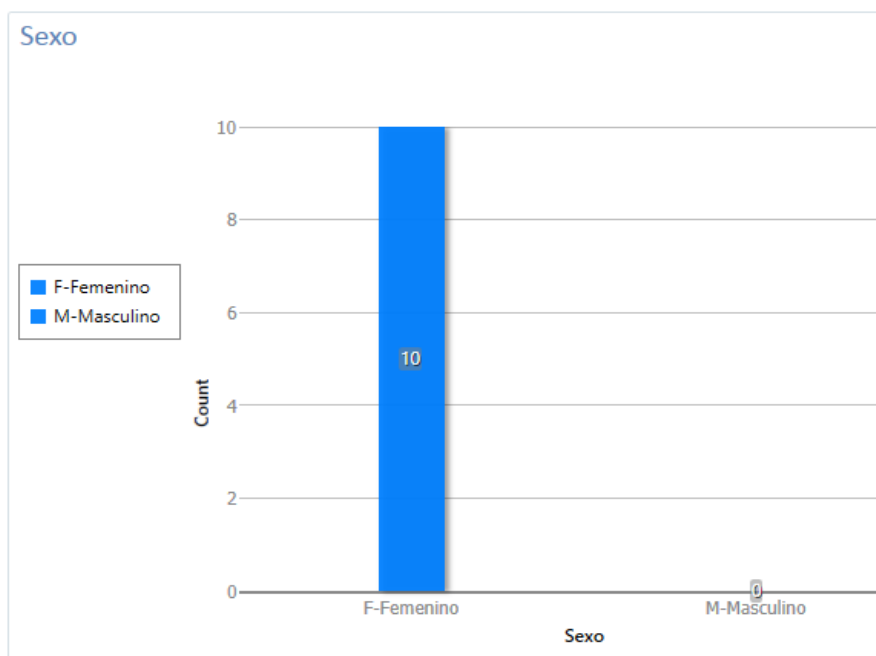
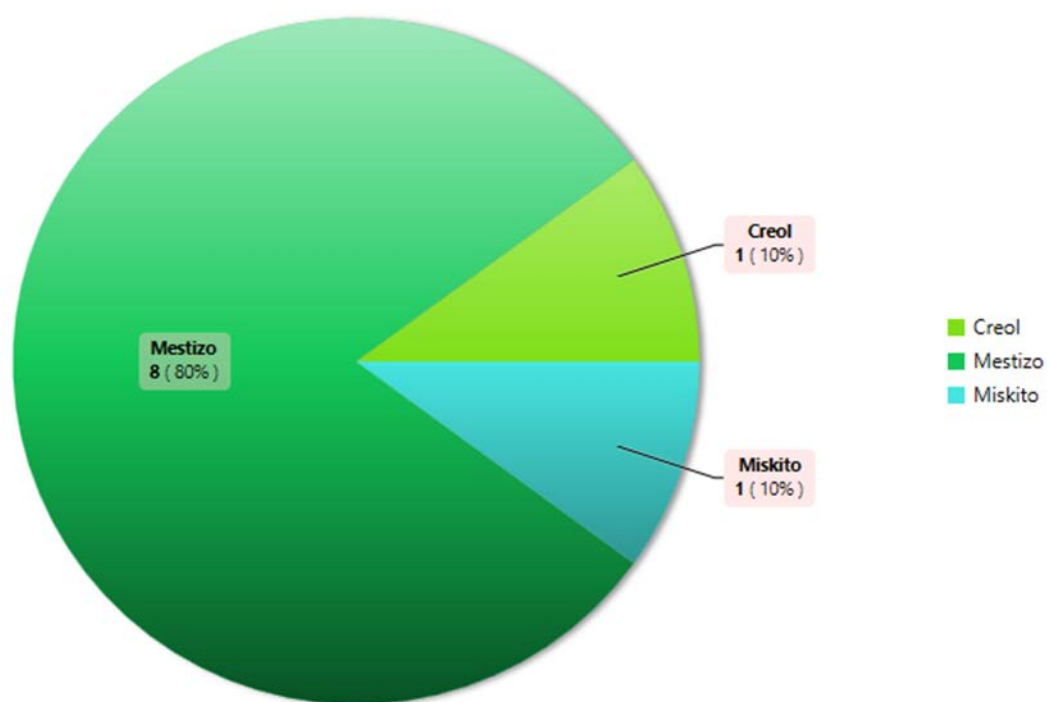


Gráfico II. Distribución de los caso dezika por sexo.



fuente. Ficha epidemiológica.

Grafico III. Distribución de los casos de zika por Etnia. RACCS 2016



Fuente. Ficha epidemiológica.

Gráfico IV Y tabla II. Distribución de los casos de zika según ocupación. RACCS 2016

Ocupacion	Frequency
Ama de Casa	5
Conserje	1
Estudiante	1
Maestra	1
Medico	1
N/A	1
TOTAL	10

Fuente. Ficha epidemiológica

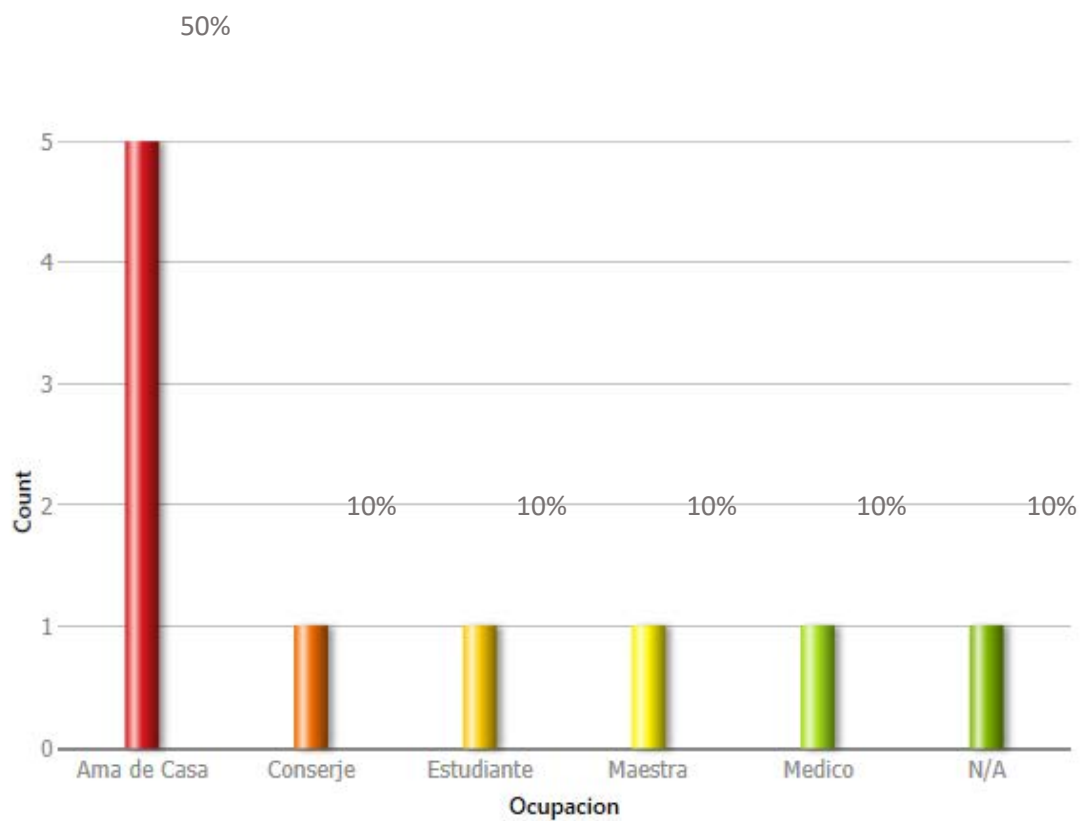


Gráfico V y tabla III. Distribución de los casos de zika según procedencia. RACCS 2016

Procedencia	Frequency
Bluefields	5
Corn Island	2
Kukra Hill	2
Tortuguerro	1
TOTAL	10

fuelle. Ficha epidemiológica50%

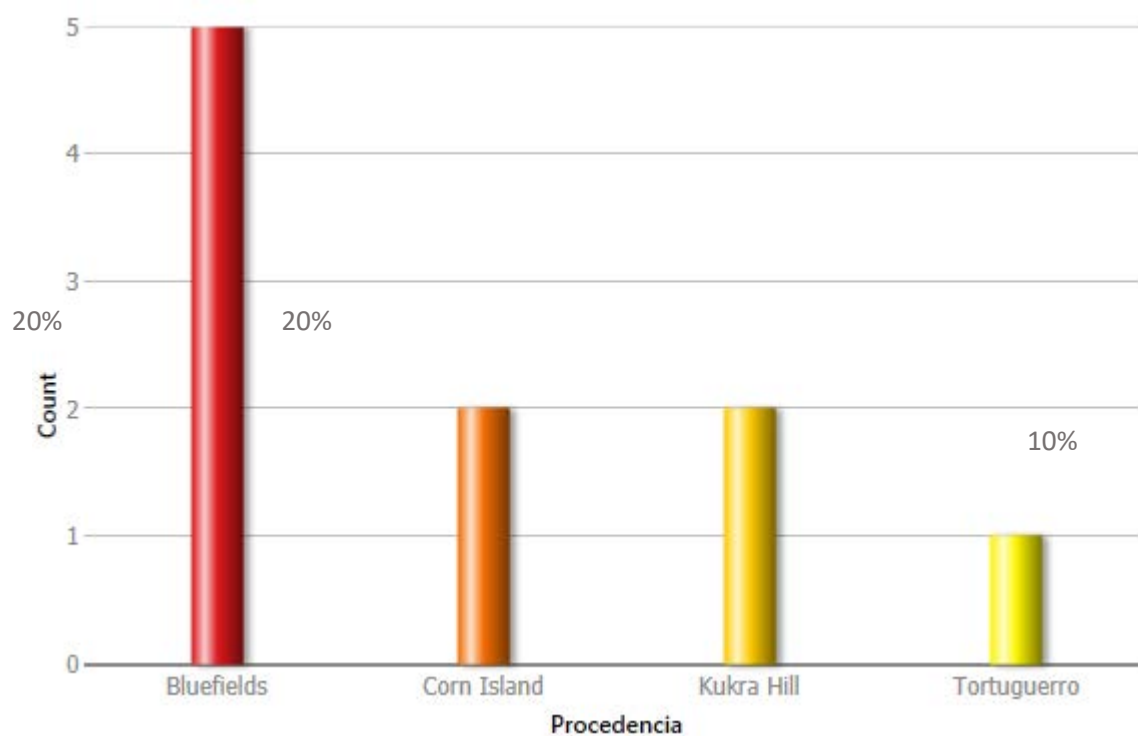
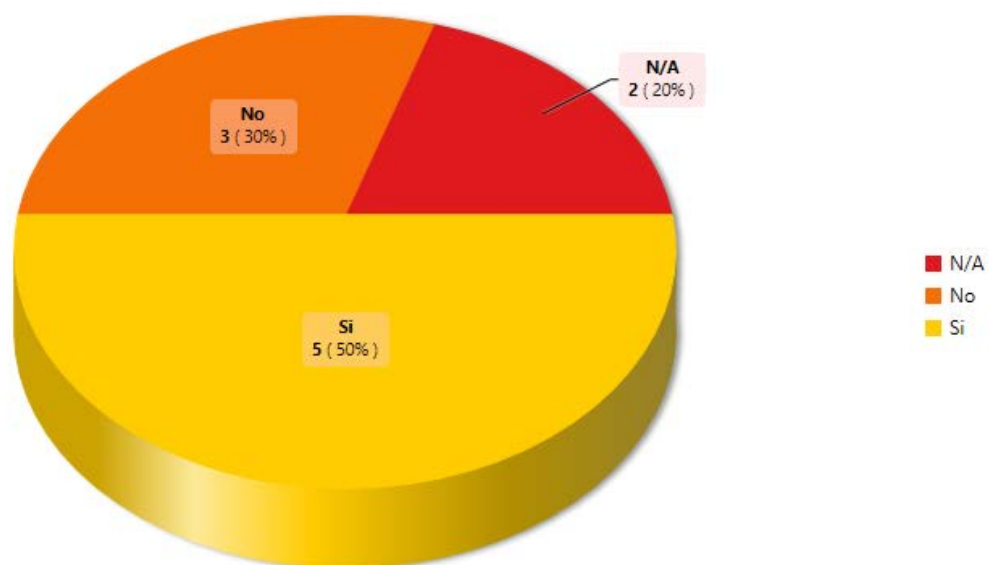
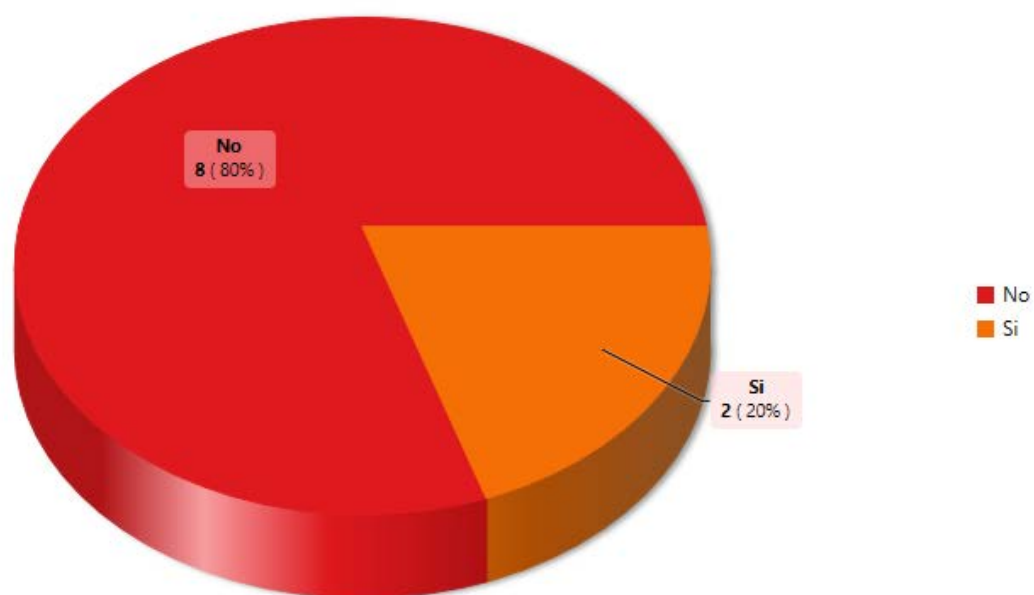


Gráfico VI. Distribución de los casos de zika y embarazadas. RACCS 2016



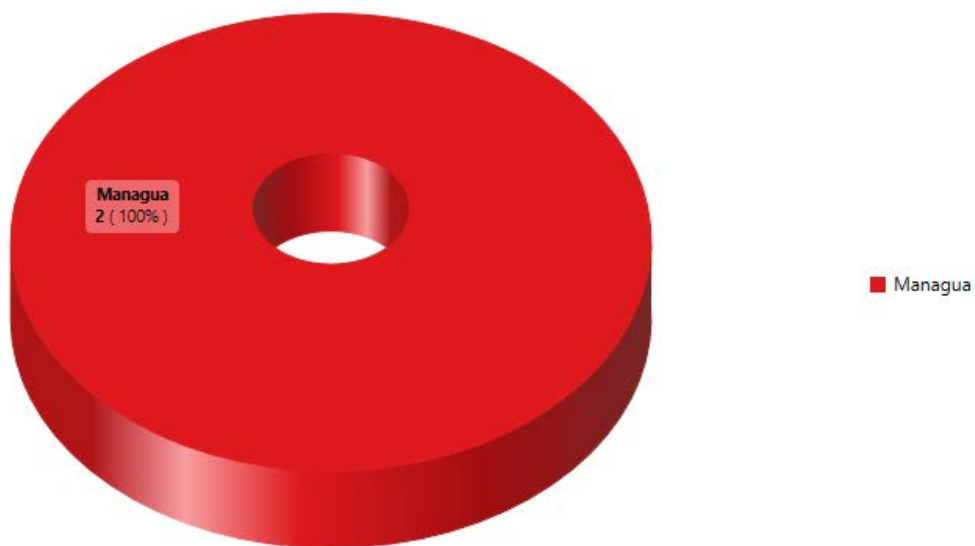
Fuente. Ficha epidemiológica

Gráfico VII. Distribución de los casos de zika en relación a los pacientes que viajaron. RACCS 2016



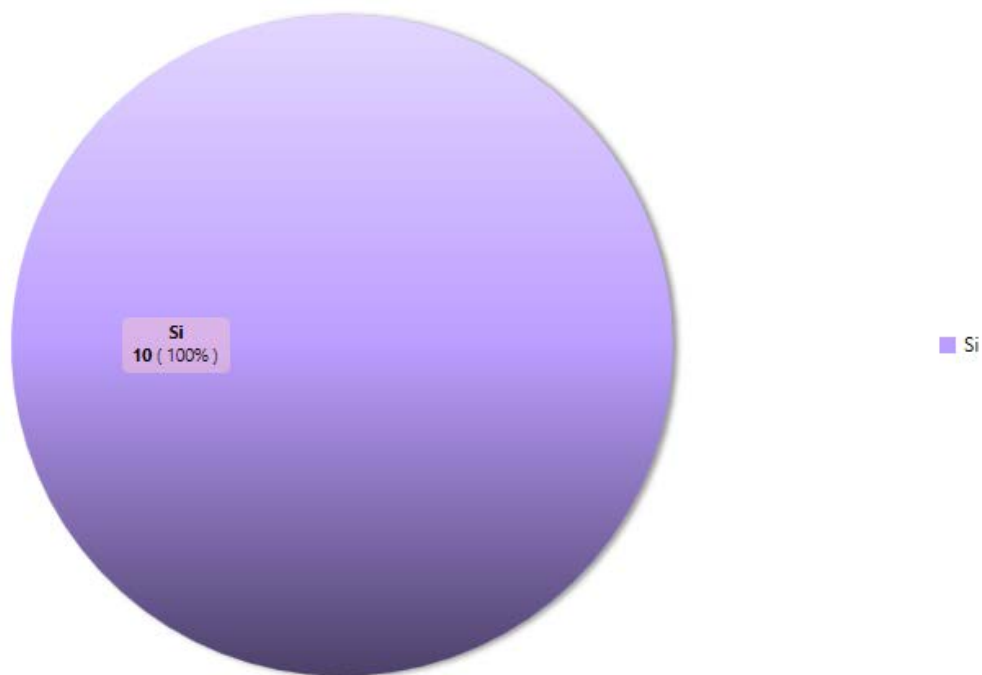
Fuente. Ficha epidemiológica

Gráfico VIII. Distribución de los casos de zika en relación Al lugar del viaje.
RACCS 2016



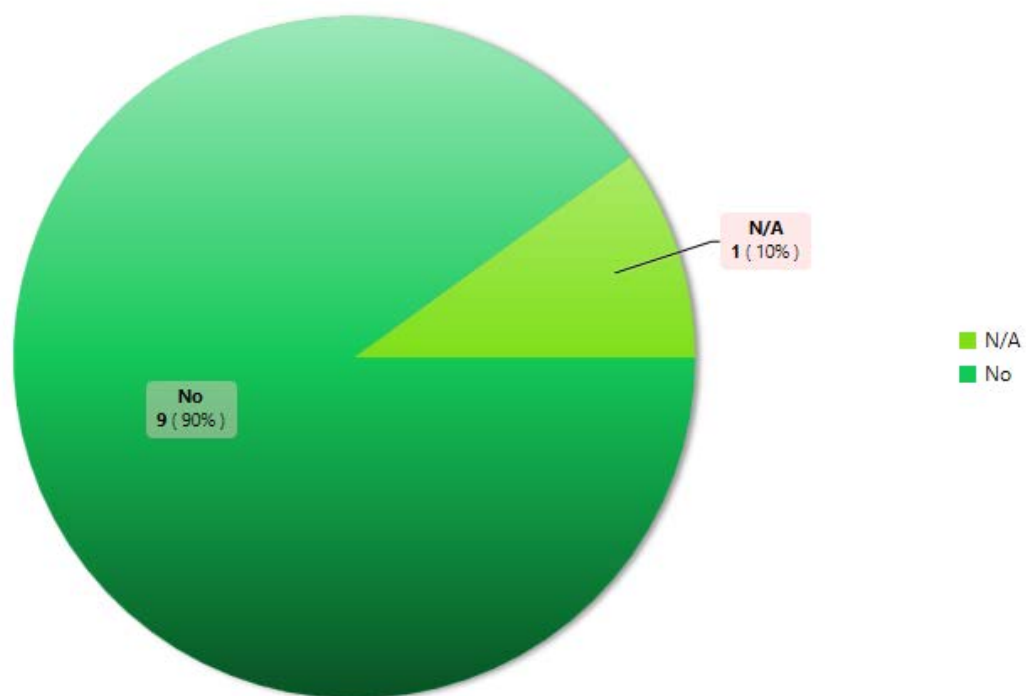
fuentes. Ficha epidemiológica

Gráfico VIX. Distribución de los casos de zika según presencia de mosquito.
RACCS 2016



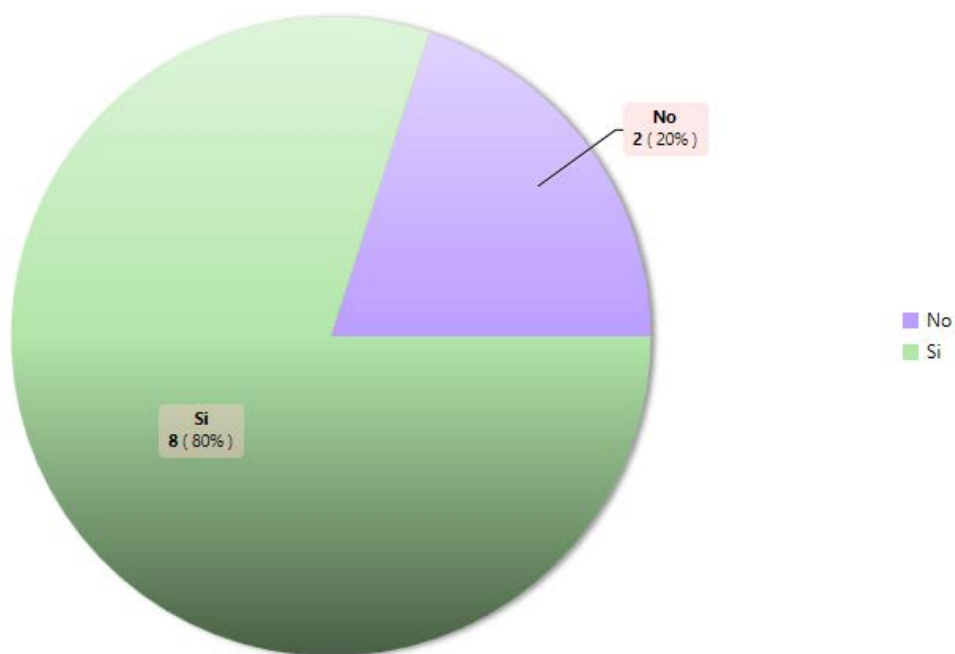
Fuente. Ficha epidemiológica

Gráfico X. Distribución de los casos de zika según contacto sexual. RACCS 2016



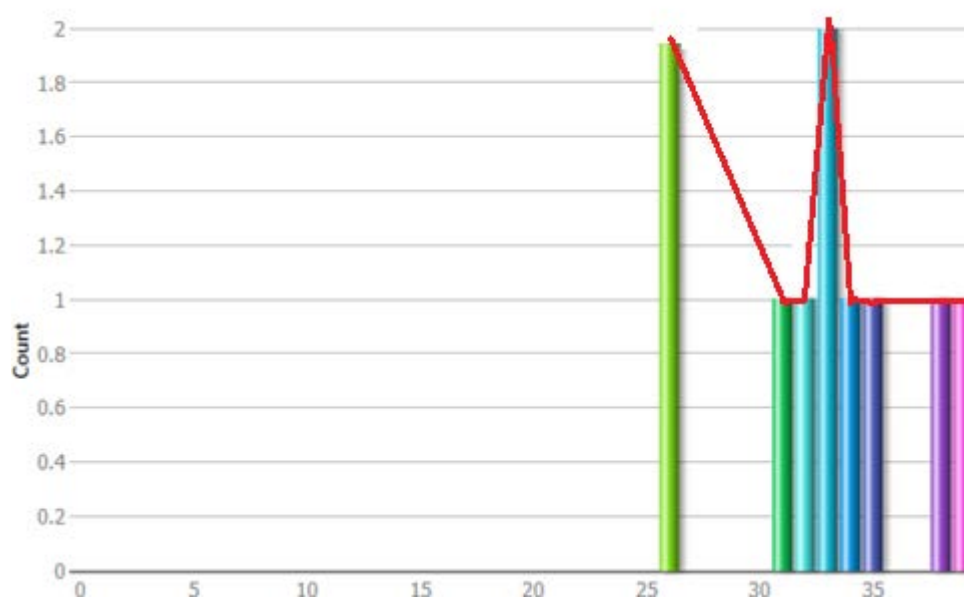
Fuente. Ficha epidemiológica

Gráfico XI. Distribución de los casos de zika según la presencia de otra persona con síntomas de zika en casa. RACCS 2016



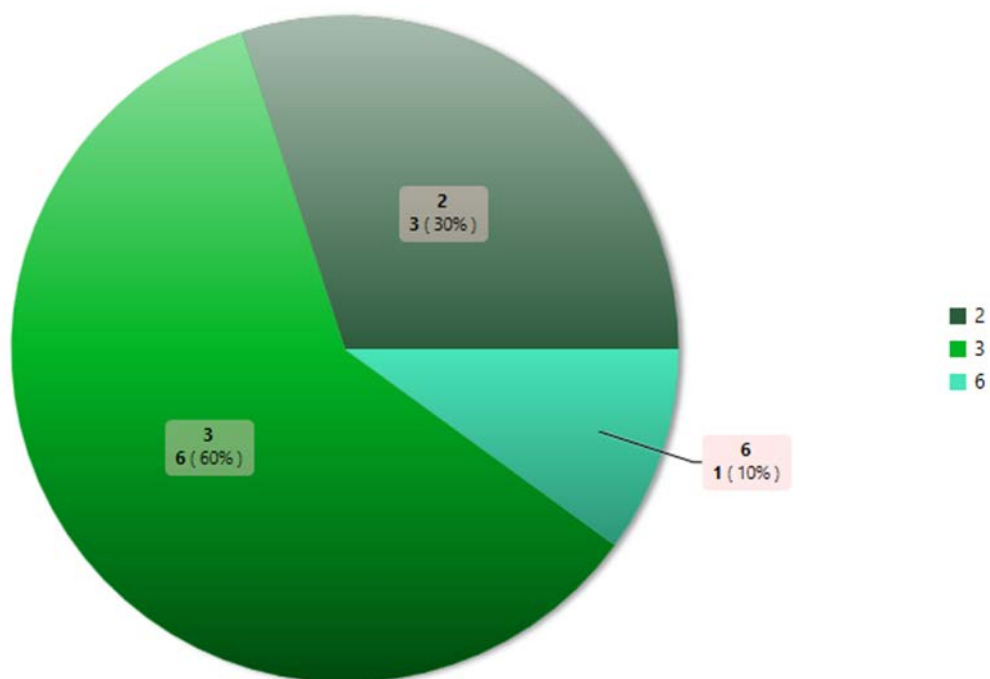
Fuente. Ficha epidemiológica

Grafico XII. Distribución de los caso de zika según semana epidemiológica.



fuentes. Ficha epidemiológica

Gráfico XIII. Distribución de los casos de zika según días de enfermedad y búsqueda de atención médica. RACCS 2016.



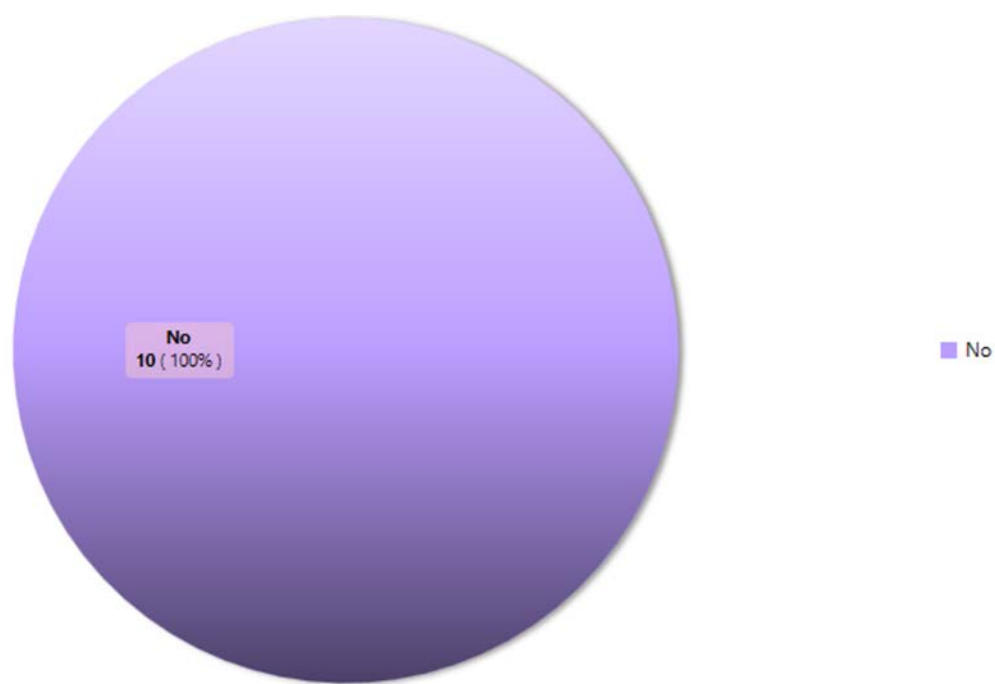
Fuente. Ficha epidemiológica

Tabla IV. Distribución de los casos de zika según cuadro clínico.

Value	Frequency	Percent
Exantema	10	100.00 %
Fiebre	9	90.00 %
DolorM	7	70.00 %
Cefalea	5	50.00 %
Conjuntivitis	5	50.00 %
Vomito	1	10.00 %
Anorexia	0	0.00 %
DolorAbdominal	0	0.00 %
Edema	0	0.00 %

Fuente. Ficha epidemiológica

Gráfico XIV. Distribución de los casos de zika en relación a las complicaciones.
RACCS 2016



Fuente. Ficha epidemiológica

Anexo 3.